MANUAL DE USUARIO

SISTEMA DE CONTROL DE RESTAURANTE CON LECTOR BIOMÉTRICO USB "SICOR USB"



ZEBRA ELECTRÓNICA

www.zebraelectronica.com

ÍNDICE

MANUAL DE USUARIO

SISTEMA DE CONTROL DE RESTAURANTE CON LECTOR BIOMÉTRICO USB

"SICOR USB"

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN	3
2. REQUISITOS	4
3. INSTALACIÓN	4
4. INICIO DEL SOFTWARE	12
5. CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE	14
5.1. Configuración de servicios	14
5.2. Usuarios del restaurante	16
6. INGRESO AL RESTAURANTE	21
6.1. Casos en los cuales se niega un servicio	24
Cuando no existe la huella	24
 Cuando excede el número de consumos 	
por servicio	24
 Cuando excede el número de consumos por día 	25
 Cuando no hay servicio en el momento 	
de la marcación	25
 Cuando el usuario se encuentra inhabilitado 	
por alguna razón	26
6.2. Ingreso manual	27
7. CONSULTA DE CONSUMOS	28
8. PAGOS	33
9. OPCIONES DE SICOR USB	34
10. RECOMENDACIONES PARA LA UBICACIÓN DE LAS	
HUELLAS	38
11. RECOMENDACIONES LECTOR DE HUELLA USB	39



3

1. INTRODUCCIÓN

El Sistema de Control de Restaurante "SICOR USB" permite

determinar si un usuario tiene derecho o no a recibir algún tipo de

servicio que ofrece el restaurante (Desayuno, refrigerio, entre otros),

por medio de un lector de huella dactilar USB. Así mismo, el sistema

almacena los consumos válidos para determinar la cantidad y el tipo de

servicios que se ofrecieron en el transcurso del día y de días anteriores,

con el fin de poder ser consultados posteriormente.

Opera de la siguiente manera:

Inicialmente se deben crear los servicios que el restaurante va a ofrecer

y asignar el número de consumos diarios y el número de consumos por

servicio al usuario.

Un usuario llega a un punto de ingreso al restaurante, allí ubica su huella

dactilar, la cual debió haber sido capturada previamente. Si el usuario

está autorizado para recibir un servicio, en la pantalla se visualiza la foto

y la confirmación de un "Acceso OK" indicando que puede recibir el

servicio.

En caso de que el sistema indique "Acceso NEGADO" se tendrá la

descripción del porqué de dicha negación.

El Sistema de Control de Restaurante "SICOR USB" permite

trabajar en modo multiusuario (opcional), con el fin de que se pueda

realizar el registro para la entrada al restaurante desde otros puntos

simultáneamente.

El Sistema de Control de Restaurante "SICOR USB" posee reportes

parametrizables por Fecha, Hora, Nombre, Apellido, Servicio, Tipo de

Alimentación, Género, Tipo de usuario y Cumpleaños.

ZEBRA

www.zebraelectronica.com

2. REQUISITOS

- PC dedicado
- Windows XP
- Procesador Pentium IV o superior
- 1 GB de RAM mínimo
- 20 MB en disco duro disponible para la instalación.
- Unidad de CD para la instalación
- Monitor SVGA con resolución mínima de 1024x768
- Puerto USB disponible (Para la llave de Software).
- Puerto USB disponible (Para el lector biométrico USB).
- Puerto USB para cámara de captura de foto (Opcional)
- Puerto para impresora (Opcional)

3. INSTALACIÓN

Instale el motor de la base de datos **FIREBIRD 2.x** ubicado en la carpeta DB ENGINE del CD suministrado, en caso de que no se haya instalado anteriormente para otra aplicación. El proceso a seguir es el siguiente:



- 2. Haga click derecho sobre el icono **SICOR USB (D:)**
 - La letra (D:) corresponde a la unidad de CD del computador, y no para todos los computadores es la misma.
- 3. Haga click en Explorar





- 4. Haga doble click sobre la carpeta DB Engine
- 5. Haga doble click sobre el icono



6. Seleccione el idioma en el cual desea realizar la instalación

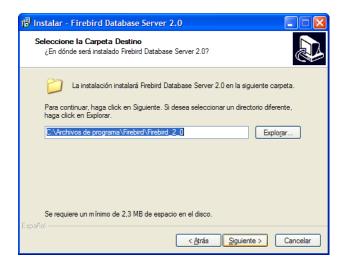


- 7. A continuación haga click en **>Aceptar** para proceder con la instalación
- 8. Lea el contrato y si esta de acuerdo haga click en **Acepto los términos del acuerdo**

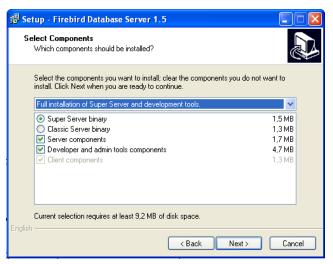


- 9. A continuación se da alguna información acerca de la instalación del firebird, si desea léala, de lo contrario haga clic en **Siguiente**>
- 10. Escoja el lugar donde desea guardar la carpeta y haga clic enSiguiente >

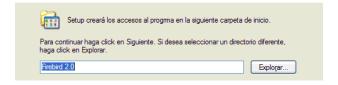




11. Haga clic en **Siguiente** > para aceptar los elementos que están por defecto.

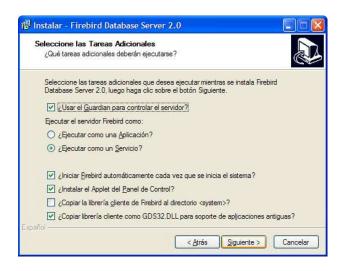


12. Ahora debe escoger el lugar (la carpeta en el menú Inicio) en el que se tendrá acceso al programa y luego >*Siguiente*

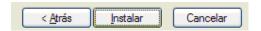


13. Ahora haga clic en **> Siguiente** para aceptar las opciones que están por defecto.





14. En este momento se enseña al usuario todo lo que seleccionó en los pasos previos. Si esta de acuerdo haga clic en *Instalar* o si desea hacer algún cambio haga clic en *Atrás* para modificarlo



- 15. Si en algún momento se detiene la instalación apareciendo una ventana de información, léala y luego haga clic en **Siguiente>**
- 16. El proceso ha terminado, haga clic en **Terminar.**
- Instale los drivers de la llave de software ejecutando el archivo
 SpkDrvInstall.exe ubicado en la carpeta DriversSpk. Luego
 inserte la llave de software en un puerto USB disponible.

LA LLAVE DEL SOFTWARE (SPARKEY) DEBE ESTAR SIEMPRE CONECTADA AL PUERTO USB DEL COMPUTADOR Y SE RECOMIENDA QUE NO ESTÉ AL ALCANCE DE USUARIOS O PERSONAS, YA QUE SI SE RETIRA, SE PIERDE O SE DAÑA DICHO DISPOSITIVO EL SOFTWARE NO FUNCIONARÁ Y USTED TENDRÁ QUE ADQUIRIR OTRO SPARKEY ASUMIENDO EL COSTO CORRESPONDIENTE.



Los drivers para el lector de huella USB se encuentran en la carpeta *Drivers Lector USB BioMini* del CD de instalación. Ejecute el archivo *Sup_Fingerprint_Driver.exe* y cuando finalice la instalación conecte el lector de huella USB al computador. El sistema detectará un nuevo hardware y lo instala automáticamente.

Al lector biométrico de huella USB no se le deben adecuar extensiones de cable ya que esto incide en un mal funcionamiento de él y del programa.

Instale el software SICOR USB.



- 1. Entre en mi PC
- 2. Haga clic derecho sobre el icono **SICOR USB(D:)**
- 3. Haga clic en Explorar



4. Haga doble clic sobre la carpeta **SICOR USB**.



5. Ahora haga doble clic sobre el icono





 Se le informará que va a iniciar el proceso de instalación del software y se le preguntará si desea continuar. Haga clic en <u>Sí</u> para continuar.

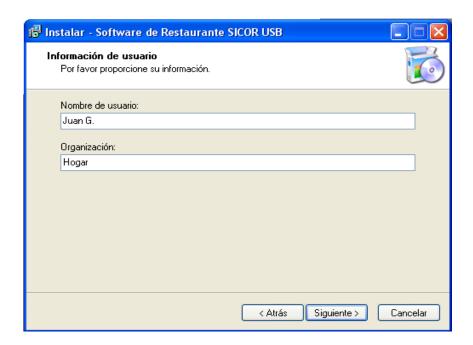


7. Haga clic en **Siguiente>** para continuar con la instalación

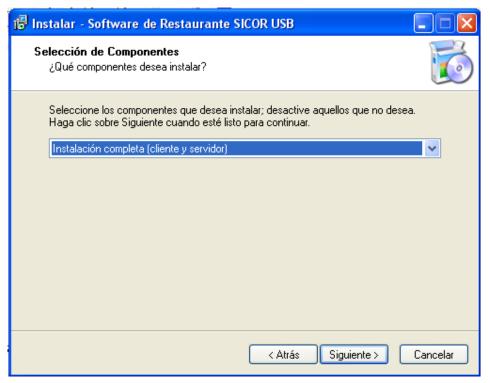


8. Complete los campos de información del sistema y de clic en **Siguiente>**.





9. Seleccione que componentes desea instalar, escoja la opción Instalación completa (cliente y servidor) y luego Siguiente>.



El servidor es el equipo en el cual se encuentra la base de datos. El equipo cliente es aquel que posee una conexión al servidor.



Cuando la instalación del software se hace en un equipo cliente, se debe seleccionar la opción de **Instalación de cliente.**

 Seleccione las Tareas Adicionales que desea y haga clic en Siguiente>.

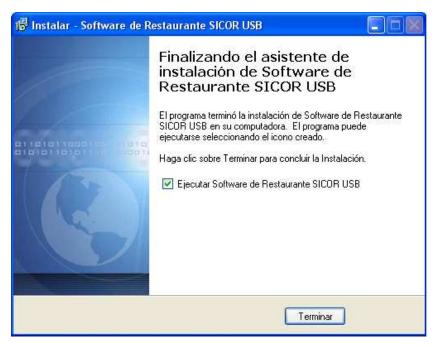


En este momento puede revisar o cambiar la configuración. Para terminar haga clic en **Instalar.**



11. La instalación ha terminado. Haga clic en **Terminar**





<u>NOTA</u>: Para la instalación del software y del lector USB se requiere tener privilegios de administrador.

4. INICIO DEL SOFTWARE

Ejecute el programa. Vaya a INICIO→ PROGRAMAS→ ZEBRA ELECTRÓNICA→ SOFTWARE DE RESTAURANTE SICOR USB→ SOFTWARE DE RESTAURANTE SICOR USB.

DEBE TENER CLARO QUE SIN LA LLAVE DEL SOFTWARE (SPARKEY) NO SE PUEDE ACCEDER AL PROGRAMA.

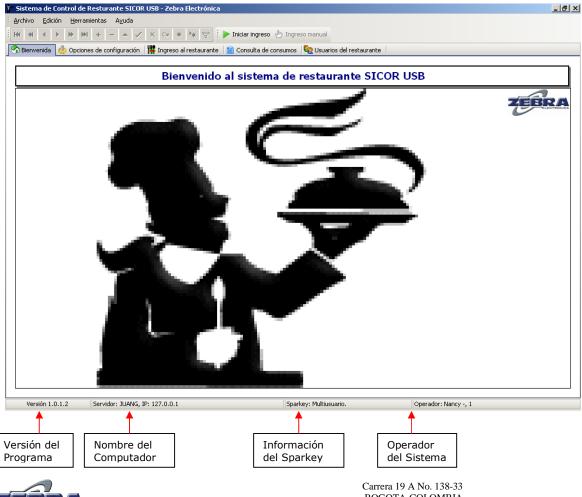
Para el ingreso al software el nombre del operador es "SICOR" y la contraseña es "sicor".





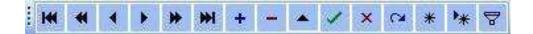
La pagina inicial muestra las diferentes opciones del programa En la parte inferior de la pantalla, de izquierda a derecha, aparecen los siguientes datos:

- Versión del Programa.
- Nombre del Computador
- Información del Sparkey (Monousuario o Multiusuario)
- Operador del sistema





Carrera 19 A No. 138-33 BOGOTA-COLOMBIA Tel.: (571) 633 3636 Fax.: (571) 633 3658 www.zebraelectronica.com Todos los registros del software manejan el siguiente esquema:



Las flechas hacen referencia a: primer registro , página anterior , registro anterior , siguiente registro , página siguiente , último registro . El botón + hace referencia a un registro de datos nuevo. - para eliminar el registro actual. - activa el registro que se encuentre seleccionado con el fin de realizarle modificaciones. - omite los cambios que se hayan realizado a un registro. - para actualizar la lista de registros. - almacena la información modificada o nueva en la base de datos. - para referenciar algún registro con el fin de volver directamente a él cuando se están consultando otros registros. - para regresar al registro marcado anteriormente con - .

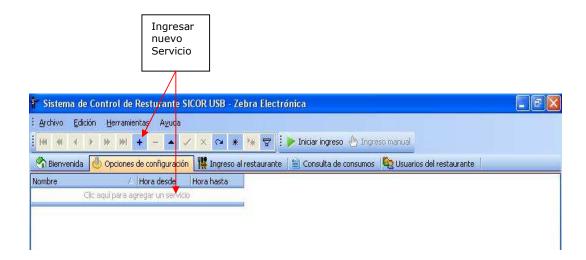
5. CONFIGURACION DEL SOFTWARE

5.1. Configuración de servicios

Dé clic en la pestaña Opciones de configuración con el fin de crear los diferentes servicios que se van a ofrecer. Ej. Desayuno, almuerzo, refrigerio, entre otros.

Para crear un nuevo servicio dé clic en • o en el campo en blanco que indica dicha acción, como indica la figura.





Haga clic en alguno de los dos y complete los campos de **Nombre, Hora desde y Hora hasta.**

- **Nombre:** Es el nombre que tendrá el servicio a ofrecer (Desayuno, refrigerio).
- Hora desde: Corresponde a la hora en la cual comienza el servicio.
- Hora hasta: Hora en la cual termina el servicio.

La configuración horaria se da desde las 00:00 horas hasta las 23:59

Una vez creado(s) el(los) servicio(s) con su(s) respectivo(s) horario(s) de clic en para quardar.

Realice el mismo procedimiento para agregar un nuevo servicio, teniendo en cuenta que los horarios no se deben cruzar. Deben tener una diferencia de por lo menos 1 minuto entre uno y otro.

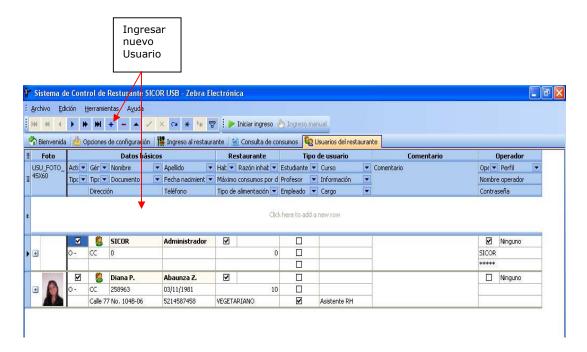
Usted puede crear los servicios que considere necesarios, siempre y cuando los horarios entre uno y otro no se crucen.



5.2. Usuarios del restaurante

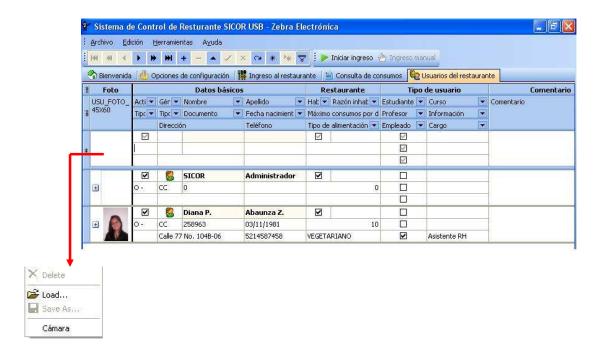
Aquí se registran los datos generales de cada usuario del restaurante: documento, nombres, apellidos, fecha de nacimiento, dirección, teléfono, foto, huellas dactilares, tipo de sangre, tipo de alimentación, número de servicios por día, tipo de usuario, número de consumos por servicio.

- Dé clic en Usuarios del restaurante para ingresar al módulo de Usuarios del restaurante.



En el campo blanco para crear un nuevo usuario aparece una plantilla para ir completando los campos correspondientes. La plantilla guía para completar dichos campos es la que se encuentra en la parte superior de color azul. La pantalla se verá de la siguiente manera:





Todos los datos se completan directamente desde la plantilla en blanco nueva.

 Para capturar la foto haga clic en el campo para la foto y seguidamente haga un clic derecho en el mismo campo. Aparece una ventana con las opciones para capturar, borrar o cargar la foto de un archivo.

La foto también se puede cargar utilizando el menú Herramientas – Actualizar fotos. Para ello, se debe seleccionar primero el usuario de la lista de registros y la foto que se va a cargar debe tener como nombre el número de documento del usuario en cuestión. La ventana que aparece es la siguiente:





Seleccione la carpeta en la cual se encuentra la foto del usuario que está actualizando y de clic en Aceptar.

 Complete los campos de Datos básicos, Restaurante, Tipo de usuario, Comentario (en caso de utilizarlo) y si el usuario va a ser también operador del sistema, habilite el campo de operador y complete los campos de Nombre de operador y Contraseña que se encuentran al lado derecho de los comentarios.

Si debido a la resolución de la pantalla no se ve el campo, utilice la barra de desplazamiento horizontal que se encuentra en la parte inferior de la pantalla para moverse hacia ese sitio y complete los campos correspondientes.

• Una vez llene los campos, de clic en <a> para guardar el registro.

- Al guardar el registro, aparece un signo + en la parte izquierda de la foto.
- Dé clic en +, con el fin de que se habiliten las opciones para capturar huellas y para asignar el número de consumos por servicio al usuario en cuestión. Aparece la siguiente pantalla:



Al dar clic en Servicios, aparecen los servicios creados en el módulo de Opciones de configuración y usted debe asignar el número de consumos por servicio a cada usuario, teniendo en cuenta el número total de consumos por día que le otorgó al usuario anteriormente.



- Para asignar consumos por servicio, dé clic en el número que aparece al lado de la palabra Máximo de cada servicio y modifique el número de consumos por servicio escribiendo el número deseado o utilizando las flechas para incrementar o reducir dichos consumos. Una vez asignados los consumos por servicio dé clic en para guardar.
- Para capturar las huellas, debe dar clic en Huellas. La pantalla se verá de la siguiente manera:



- Seleccione el nombre del dedo del cual desea hacer la captura de la huella, aparece un pequeño cuadro en la parte inferior de él, dé clic en dicho cuadro y seguidamente clic derecho sobre el mismo. Aparecerá una ventana con distintas opciones; seleccione la que dice capturar y enseguida el sistema le indicará los pasos a seguir para realizar la captura.
- Si desea capturar huellas de otros dedos, realice el mismo procedimiento y finalmente dé clic en para quardar.

Es posible que usted encuentre usuarios con las huellas dactilares defectuosas o los valles y crestas de ellas no estén bien marcadas. Para estos casos difíciles se recomienda que se haga captura de la misma huella hasta cuatro veces, sin importar el nombre del dedo que aparece en el programa.

La plantilla que se encuentra en la parte superior que sirve como guía para completar los datos de un usuario cuando se está creando, sirve también para aplicar filtros en el caso de que la cantidad de usuarios sea bastante numerosa.

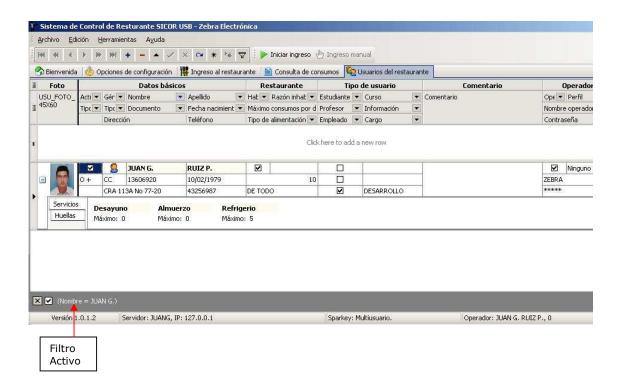


Esta es la plantilla:



Todos los campos que tiene una flecha al lado derecho son aquellos con los cuales es posible aplicar un filtro. P Ej. Se desea buscar a un usuario por nombre dentro de la lista de usuarios que existe.

Dé clic en la flecha correspondiente al campo de Nombre y escriba el nombre del usuario, inmediatamente quedará resaltado en la lista y al darle clic, el usuario será el único que se verá en la lista de usuarios del restaurante, como muestra la figura.



En la parte inferior de la pantalla aparece el filtro que se está utilizando y en su lado izquierdo se ven dos cuadros, uno para mantener el filtro



y otro para cerrar el filtro . Así mismo, en la parte superior, en el campo que se aplicó el filtro, la flecha correspondiente cambia de color, indicando que se está aplicando el filtro.

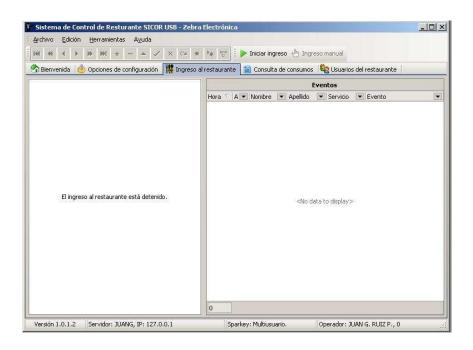
Se pueden utilizar varios filtros simultáneamente y en la parte inferior de la pantalla se observan.

6. INGRESO AL RESTAURANTE.

Realizado el registro de los usuarios del restaurante y haber creado los servicios que se van a ofrecer y los consumos totales diarios y por servicio a dichos usuarios, se puede proceder al módulo de **Ingreso al restaurante**.

Es en esta parte del programa en la cual se puede observar su operatividad y la que finalmente da información si el usuario que está realizando una marcación está autorizado para recibir cierto servicio.

• Haga clic en III Ingreso al restaurante , ubicado en la parte superior de la pantalla y se verá de la siguiente manera:





- Haga clic en el botón de **Iniciar ingreso / Detener Ingreso**con el fin de que el lector de huella USB se inicie para así poder realizar la lectura de la huella de los usuarios.

 Nótese que cada vez que da clic a ese botón, cambia su estado de

 Iniciar ingreso
 a

 Detener ingreso
 y viceversa, y así mismo el escáner del lector enciende o apaga.
- Una vez haya hecho clic en lescáner del lector biométrico USB se enciende indicando que está listo para realizar la lectura. Al leer una huella la pantalla se verá así:



 En la parte izquierda de la pantalla se muestra la foto del usuario (si se le hizo captura), nombre, apellido, tipo de alimentación,
 Acceso OK o negado y los eventos del usuario con su respectiva hora, servicio y estación (computador) en la cual se hizo la marcación.



 En la parte derecha de la pantalla aparecen los eventos de todos los usuarios con la Hora, Nombre, Apellido, Servicio, tipo de Evento y, además, si el consumo fue válido, aparece ☑ en la columna Acceso.

Al cerrar y abrir nuevamente el programa, esta información no se conserva, sin embargo los consumos válidos se van almacenando y se pueden consultar en el módulo de Consulta de Consulta

Cuando el usuario que está realizando la marcación lo hace en el día de su cumpleaños, el sistema indica por medio de una imagen que aparece al lado derecho de la foto, además de que se escucha la melodía del cumpleaños, siempre y cuando tenga instalados los parlantes.

La pantalla se ve de la siguiente manera:



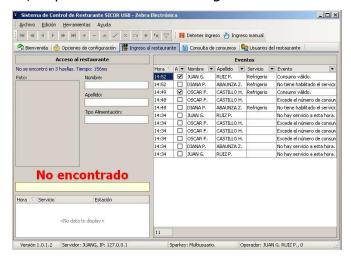
Así mismo, cada vez que se haga una marcación en el lector biométrico, el sistema emite un sonido, dependiendo del tipo de evento.



6.1. Casos en los cuales se niega un servicio.

Cuando no existe la huella.

Al hacer la marcación con una huella que no existe o no pudo ser identificada, la pantalla se ve de la siguiente manera:



Y se aprecia claramente en texto de color rojo, la razón por la cual no se otorga un servicio.

Cuando excede el número de consumos por servicio.

La huella es válida pero ha agotado el número total de consumos por servicio, la pantalla se ve de la siguiente manera:





Cuando excede el número de consumos por día.

La huella es válida pero ha agotado el número total de consumos diarios, la pantalla se ve de la siguiente manera:



• Cuando no hay servicio en el momento de la marcación.

La huella es válida pero el horario no se encuentra relacionado con alguno de los servicios ofrecidos. La pantalla es la siguiente:





Cuando el usuario se encuentra inhabilitado por alguna razón.

La huella es válida pero el usuario ha sido inhabilitado por el operador por alguna razón, la pantalla se ve de la siguiente manera:





Aparece el acceso negado y en la parte inferior, el motivo, el cual lo determina el operador del sistema en los datos del usuario.

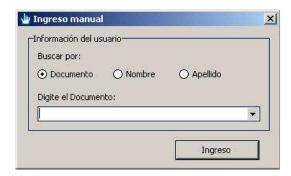
En todos los casos de **Acceso Negado**, aún cuando la huella es válida, aparece en la parte inferior del mensaje en rojo la descripción de porqué se produjo la negación de dicho acceso.

6.2. Ingreso Manual

El ingreso manual se utiliza en los casos en los cuales la huella no ha podido ser identificada. Generalmente ocurre en los casos de personas con huellas difíciles.

Para utilizar el ingreso manual dé click en Iniciar ingreso, inmediatamente se activa el botón Ingreso manual ubicado al lado derecho del botón de Iniciar ingreso / Detener ingreso.

Al dar clic en Ingreso manual, aparece la siguiente ventana:



Puede buscar al usuario por Documento, Nombre o Apellido. En el cuadro de texto, una vez seleccionada la opción de búsqueda, digite los datos correspondientes, seguido de Enter y finalmente dé clic en el botón **Ingreso.**

Aparece en la pantalla la información del usuario y si otorgó o no el acceso.



Para detener el lector de huella, dé clic en el botón de **Iniciar ingreso /**

Detener ingreso que ahora debe estar de la siguiente manera:

Detener ingreso, aparece un mensaje que indica que el lector se está

deteniendo y seguidamente se apaga el lector biométrico.

7. CONSULTA DE CONSUMOS

Para verificar los consumos realizados, dé clic en Consulta de consumos . Al

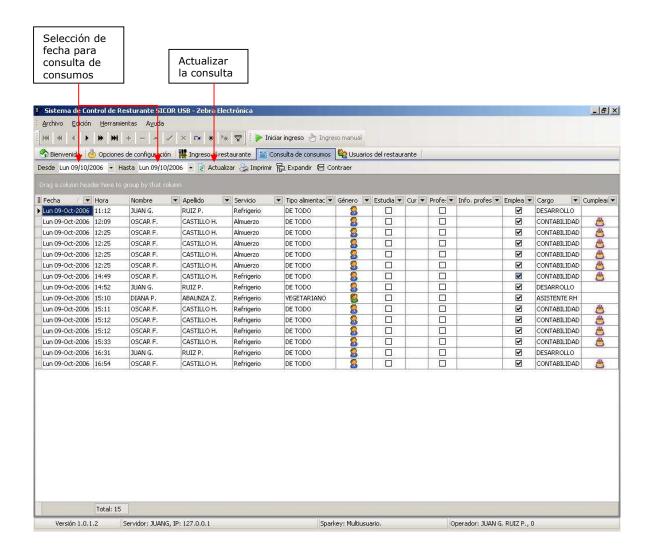
entrar en este módulo del programa aparecen los consumos de la fecha actual. Si desea consultar consumos de un día en especial o de un

periodo de tiempo, debe completar los campos de fecha indicados en la

figura y seguidamente dar clic en Actualizar. La pantalla que se observa

es la siguiente:



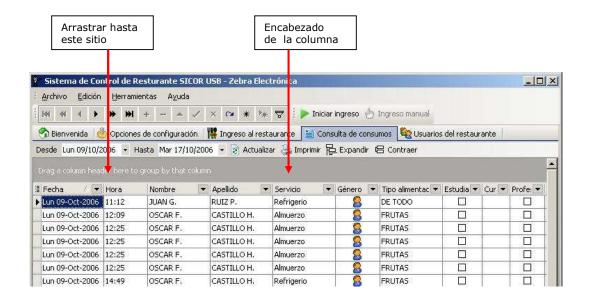


Toda la información que aparece corresponde a consumos reales, es decir, accesos otorgados. Los accesos negados no aparecen aquí.

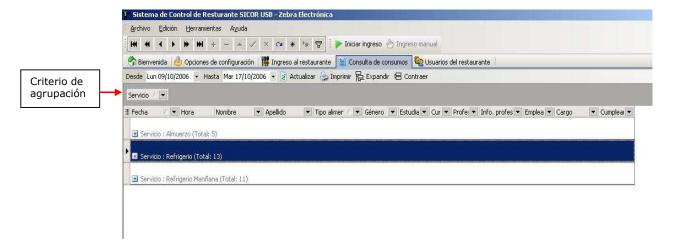
Todos los registros de consumos ofrecen información de Fecha, Hora, Nombre, Apellido, Servicio, Tipo de Alimentación, Género, Tipo de usuario y Cumpleaños.

Es posible tener información agrupada de los consumos con respecto a uno o varios criterios, por ejemplo, si solamente se quiere saber el consumo con respecto al tipo de servicio, se arrastra el encabezado de la columna que se desea, en este caso "Servicio" hacia el campo de color gris que indica la figura:





Después de haber realizado el proceso anterior, la pantalla se verá de la siguiente manera:

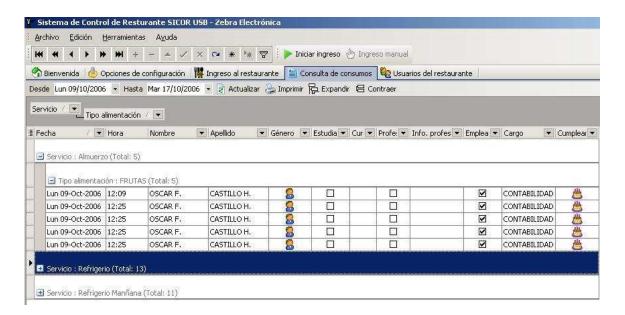


En la parte superior, que es de color gris, aparece el encabezado de la columna que se agrupó, y en la parte inferior, que corresponde a la información de los consumos, aparece información general de los tipos de servicios con el signo + al lado izquierdo, de los cuales se realizaron consumos y la totalidad de ellos.

Si desea obtener información detallada de los consumos de cada servicio, dé clic en el signo +.



Es posible realizar agrupación de varios criterios simultáneamente. Por ejemplo, si quiere tener información de consumos por **Servicio** y adicionalmente por **Tipo de alimentación**, arrastre primero el criterio inicial de agrupación al sitio correspondiente y a continuación el siguiente criterio; para este caso primero **Servicio** y después **Tipo de Alimentación.** La pantalla se verá de la siguiente manera:



En primera instancia, en el campo en gris aparece el primer criterio de agrupación, y de él se van derivando los demás criterios. En la parte inferior aparece el criterio de agrupación principal con el signo + al lado izquierdo. Si da un clic en dicho signo se despliega la información correspondiente al segundo criterio de consulta y así sucesivamente hasta obtener información detallada de los consumos realizados.

Para que los encabezados de las columnas vuelvan al sitio en el que inicialmente estaban debe arrastrar dicho encabezado a su lugar de origen.

El botón Expandir sirve para ver información detallada de todos los criterios que se agruparon. Es similar a ir dando clic en todos los signos + que se encuentran al lado izquierdo de los campos que se agruparon.

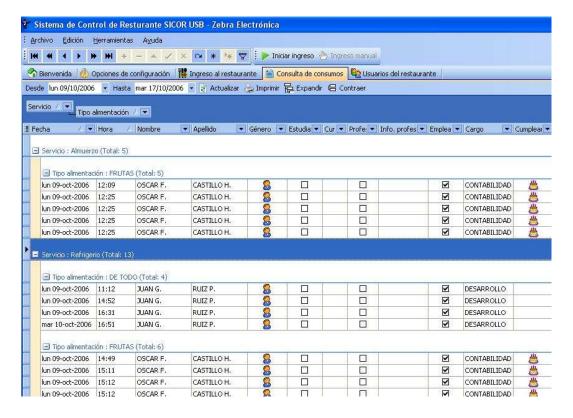


Continuemos con el ejemplo anterior, en el cual se agrupaban datos por **Servicio.**

Al realizar la agrupación, la pantalla se verá de la siguiente manera:



Al dar clic en Expandir la pantalla se verá de la siguiente manera:





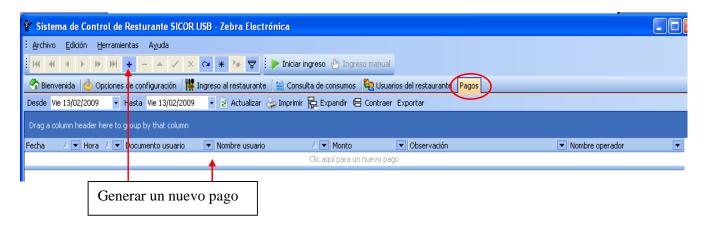
En la cual se observa la información detallada de los consumos con respecto a los campos que se agruparon.

Al dar clic en Gontraer la pantalla queda como inicialmente estaba.

Todos los datos de pantalla podrán ser impresos; para minimizar el espacio, ajuste el campo necesario y de clic en presión, aparece una vista preliminar y la impresión se realizará en la impresora que tenga el sistema operativo como predeterminada.

8. PAGOS

En el menú **Pagos**, es posible generar información acerca de recaudos que se generen en el momento de realizar un consumo. Esto es opcional y para generar un recaudo simplemente de clic en Pagos, aparece la siguiente pantalla:



- Seleccione al usuario correspondiente, ya sea por documento o nombre, digite el monto del pago y si lo requiere, una observación.

Los campos de Fecha, Hora y Nombre del operador se completan automáticamente al momento de guardar.



34

• Finalmente dé clic en vara guardar.

Los pagos se pueden consultar seleccionado el rango de fecha correspondiente y una vez se ha guardado el pago generado, no se

puede editar, por lo tanto debe estar seguro de que los datos estén

correctos antes de guardar.

9. OPCIONES DE SICOR USB

Las opciones a que hace referencia esta parte del programa

corresponden a configuración de parámetros del lector biométrico USB y

a configuración de conexión con la base de datos.

Para ir a las Opciones de Sicor vaya a INICIO→ PROGRAMAS→

ZEBRA ELECTRÓNICA-> SOFTWARE DE RESTAURANTE SICOR

USB→ **OPCIONES DE SICOR USB.**

También es posible acceder a las Opciones de Sicor dirigiéndose al

Panel de Control de Windows por medio del icono

Opciones de SICOR

Aparecerá la siguiente pantalla:





la cual tiene dos botones, uno que es el de **Conexión**, por medio del cual se configura la conexión con la base de datos y otro, llamado **Lector de huella**, para configuración del lector biométrico USB.

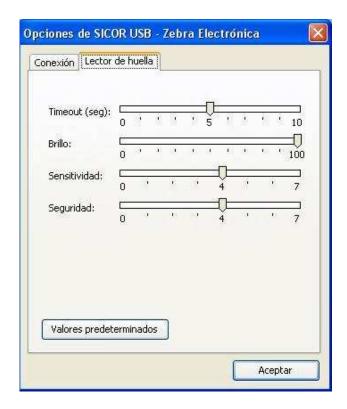
Conexión: Al dar clic en Conexión aparece un campo para Servidor y otro para Puerto.

Por defecto, el nombre del servidor es **LOCALHOST**, pero si en el computador en el cual se está realizando la configuración se instaló el software como cliente, se debe colocar el nombre del computador en el cual se encuentra la base de datos, es decir, el computador en el cual se instaló el software como cliente y servidor.

El puerto es el 2260, que se encuentra por defecto, tanto en el equipo servidor, como en el (los) equipo (s) en el (los) cual (es) se instaló el software como cliente, en caso de haber adquirido el módulo multiusuario.

Lector de huella: Al dar clic en dicho botón, aparece la siguiente pantalla:





en la se configura el Timeout, Brillo, Sensitividad y Seguridad del lector biométrico.

- Timeout: es el tiempo que espera el lector biométrico para leer una huella cuando se está realizando la captura. En caso de no ubicar una huella en dicho proceso el escáner del lector se apaga una vez se cumpla su timeout.
- Brillo: Hace referencia a la cantidad de luz emitida por el lector USB para la lectura de la huella. En sitios en los cuales la cantidad de luz es bastante alta se recomienda reducir el brillo.
- Sensitividad: Se refiere al área de lectura de la huella, entre mas sensitividad tenga, menor será la presión que se debe hacer sobre el escáner del lector USB para hacer la lectura de la huella, pero la posibilidad de que falle la identificación de la huella es mas alta.
- Seguridad: Entre mas alto, mas acertada será la verificación de la huella leída.



Los valores de estos parámetros al ingresar por primera vez a las opciones de configuración son los recomendados.

Cuando halla realizado la modificación de los parámetros de clic en **Aceptar** para que los cambios surtan efecto.



10. RECOMENDACIONES PARA LA UBICACIÓN DE LAS HUELLAS

Nota: Se sugiere que el siguiente instructivo sea impreso y ubicado en un lugar cercano a los lectores biométricos, para que sirva como guía a los usuarios del sistema.



FORMA CORRECTA DE UBICAR EL DEDO SOBRE EL ESCANER



La forma correcta de ubicar el dedo sobre el escáner es de manera firme sobre el mismo, centrado en el área del escáner y sin girar el dedo.

FORMAS INCORRECTAS DE UBICAR EL DEDO SOBRE EL ESCANER



Inclinado o girado



Vertical al área del escáner



Desplazado hacia abajo



Desplazado hacia un costado



11. RECOMENDACIONES LECTOR DE HUELLA USB

Para un óptimo funcionamiento del lector de huella USB es importante tener en cuenta lo siguiente:

- El lector de huella USB no debe estar expuesto a la intemperie, en lugares con alta concentración de partículas de polvo, aerosoles o humedad porque puede causar daños o mal funcionamiento después de un periodo de tiempo. Igualmente, no se recomienda dejar el lector de huella USB expuesto a la luz directa del sol ya que podría dificultar la correcta lectura e identificación de las huellas.
- El lector de huella USB captura e identifica las huellas utilizando un sensor óptico el cual requiere que las características físicas y morfológicas de las mismas estén en las mejores condiciones. Es posible que usted encuentre usuarios con las huellas dactilares defectuosas, desgastadas o que los valles y crestas de ellas no estén bien definidas como consecuencia de que trabajan con químicos, detergentes, materiales abrasivos, entre otros, y con el tiempo las huellas se han ido deteriorando. Para estos casos difíciles, se recomienda realizar la captura de las huellas que mejores condiciones presenten.
 - Si ninguna de las huellas se ajusta a los requerimientos anteriormente mencionados y la identificación no se puede realizar, se recomienda hacer varias capturas de un mismo dedo.
- El sensor óptico del lector de huella USB y las huellas de los usuarios deben estar libres de grasa, cremas, polvo y, en general, relativamente limpias en el momento de realizar la marcación.

